

SISTEM INFORMASI RENCANA OPERASIONAL KEGIATAN APBD BERBASIS WEB DI DINAS KESEHATAN PROVINSI JAWA TENGAH

Astri Afianti, Priyo Sidik Sasongko, S.Si, M.Kom, Nurdin Bahtiar, S.Si, ST

ABSTRAK

Sebagai salah satu seksi dari Bidang Sekretariat di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, Subbagian Program memiliki tugas untuk membuat suatu Rencana Operasional Kegiatan APBD dengan data yang bersumber dari segenap bagian pada struktur organisasi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Selama ini Subbagian Program mengkompilasi data tersebut menggunakan aplikasi *spreadsheet* yang dapat menimbulkan banyak masalah karena tingginya *human error*. Sistem Informasi Rencana Operasional Kegiatan APBD berbasis web dibangun untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem informasi ini dibangun menggunakan *Unified Process*. *Unified Process* merupakan salah satu *software development process* berorientasi objek yang memiliki lima *workflow*: *requirement*, *analysis*, *design*, *implementation*, dan *test*. Sistem informasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database management system* MySQL.

Kata kunci: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, rencana operasional kegiatan APBD, sistem informasi, *Unified Process*.

ABSTRACT

As one of the sections in the Secretariat Division of Central Java Province Health Department, Sub-section Program is responsible to compose the Activity Operational Plan of Local Government Budget using data from all sections on the Central Java Province Health Department organizational structure. So far, sub-section Program has compiled the data using a spreadsheet application which can cause several problems due to high level of human error. The web-based Activity Operational Plan of Local Government Budget Information System has developed to solve the issues. This information system was built using a Unified Process. Unified Process is one of object-oriented software development processes which possess five workflows: requirement, analysis, design, implementation, and test. This system was developed using PHP programming language with MySQL as its database management system.

Keywords: Central Java Province Health Department, The Activity Operational Plan of Local Government Budget, Information System, Unified Process.

I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) di Kota Semarang yang memiliki tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang kesehatan berdasarkan asas ekonomi daerah dan tugas pembantuan. Subbagian Program termasuk dalam Sekretariat yang merupakan salah satu bagian dalam struktur organisasi di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Subbagian Program bertugas melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi, dan pelaksanaan di bidang program, meliputi koordinasi perencanaan, pemantauan, evaluasi dan pelaporan di lingkungan dinas [1].

Salah satu perwujudan dari pelaksanaan tugas di Subbagian Program, terutama untuk koordinasi perencanaan, adalah dengan membuat suatu Rencana Operasional Kegiatan (ROK) APBD yang akan menjadi landasan kegiatan di lingkungan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah selama satu tahun ke depan. Data yang digunakan untuk pembuatan ROK APBD tersebut bersumber dari segenap bagian yang ada pada struktur organisasi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah yaitu Sekretariat, Bidang Pembinaan dan Pengendalian Pelayanan Kesehatan, Bidang Pembinaan dan Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Bidang Pembinaan dan Pengendalian Kemitraan Kesehatan dan Promosi Kesehatan, Bidang Pembinaan dan Pengendalian Sumber Daya Kesehatan, Kelompok Tenaga Fungsional Kesehatan, serta Unit Pelayanan Teknis (UPT).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu staf Subbagian Program, data ROK APBD, data jadwal dan keuangan kegiatan, bersumber dari masing-masing seksi. Data ini dikumpulkan dan dikompilasikan secara manual oleh staf Subbagian Program menggunakan aplikasi *spreadsheet* Ms. Office Excel. Tidak dapat dielakkan bahwa kompilasi data secara manual dapat menimbulkan banyak masalah karena tingginya *human error*, sehingga dapat menyebabkan inkonsistensi informasi yang dihasilkan. Selain itu, perbedaan lokasi dari berbagai bidang di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa

Tengah juga turut menyebabkan koordinasi pembuatan laporan yang seragam sulit untuk dilaksanakan. Sehingga, acap kali terjadi tumpang tindih data dan ketidaksesuaian data mengenai jadwal dan dana yang sudah dialokasikan.

Masalah-masalah yang timbul dalam kompilasi data secara manual mengakibatkan kinerja staf Subbagian Program dalam pembuatan ROK APBD tidak optimal. Oleh karena itu, penulis merancang dan membuat suatu Sistem Informasi (SI) yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pembuatan ROK APBD dan meningkatkan kinerja staf Subbagian Program dalam hal pengolahan data jadwal dan anggaran kegiatan APBD Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

SI menggunakan *Unified Process* sebagai proses pengembangannya. *Unified Process* merupakan salah satu *software development process* yang menerapkan konsep berorientasi objek yang dikembangkan oleh Ivar Jacobson, Grady Booch, dan James Rumbaugh. *Unified Process* secara konsisten mencoba beradaptasi dengan semakin besar dan semakin kompleksnya berbagai sistem/ perangkat lunak yang dikembangkan oleh para vendor di seluruh dunia [13]. Konsep berorientasi objek yang diterapkan oleh *Unified Process* akan membawa kepada penggunaan kembali (*reusable*), dan penggunaan kembali dapat membawa kepada pengembangan perangkat lunak yang lebih cepat dan program yang berkualitas lebih tinggi [16].

SI juga dikembangkan dengan berbasis web. Hal ini dikarenakan beberapa fleksibilitas dalam penggunaan aplikasi berbasis web, yaitu dapat diakses di seluruh cakupan jaringan lokal Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, *multiplatform* yang artinya bisa digunakan pada sistem operasi apa pun, serta pengguna aplikasi hanya membutuhkan web *browser* yang pasti sudah tersedia langsung di dalam sistem operasi.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan *Unified Process* dan berbasis web diharapkan agar menghasilkan perangkat lunak yang fleksibel, *reusable*, dan mudah untuk dipelihara.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan yang dihadapi, yakni bagaimana membangun Sistem Informasi Rencana Operasional

Kegiatan APBD (SIROK) berbasis web di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah menggunakan *Unified Process*. Sehingga SI yang dikembangkan dapat meningkatkan kinerja staf Subbagian Program dalam hal pengolahan data jadwal dan dana kegiatan APBD serta dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pembuatan Rencana Operasional Kegiatan APBD.

I.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah menghasilkan SIROK berbasis web di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1) Bagi Penulis

- a) Mengimplementasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan ke dunia nyata dengan merancang dan mengembangkan sistem informasi ini.
- b) Memperoleh pengalaman untuk membangun SIROK sehingga dapat menjadi bahan pembelajaran untuk membangun sistem informasi lain yang lebih besar.

2) Bagi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah

Mendapatkan SIROK berbasis web guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pembuatan rencana operasional kegiatan APBD.

3) Bagi Universitas Diponegoro

Sebagai bahan referensi untuk Universitas Diponegoro, sehingga dapat dijadikan referensi untuk pengembangan masalah yang serupa.

I.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada pengembangan SIROK berbasis web di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah adalah sebagai berikut:

- 1) SI dikembangkan dengan lima *workflow* yang terdiri dari *requirement*, *analysis*, *design*, *implementation*, dan *test*. Kelima *workflow* tersebut diulang pada setiap fase pengembangan perangkat lunak (*inception*, *collaboration*, *construction*, dan

transition). Meskipun demikian, yang dilaporkan hanya alur kerja yang menghasilkan produk akhir saja untuk mempermudah pelaporan.

- 2) SI dikembangkan untuk digunakan pada jaringan wilayah lokal (*local area network*) yaitu jaringan komputer yang jaringannya hanya mencakup wilayah kecil.

II Dasar Teori

II.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [18].

II.2 Perencanaan

Perencanaan adalah proses mendefinisikan tujuan organisasi, membuat strategi untuk mencapai tujuan itu, dan mengembangkan rencana aktivitas kerja organisasi [9]. Perencanaan merupakan fungsi manajemen yang penting dan menjadi awal dari fungsi manajemen lain: pengorganisasian, pengarahan, dan pengontrolan. Rencana dapat dibagi berdasarkan cakupannya yaitu:

- 1) Rencana Strategis

Rencana strategis mempertemukan organisasi dengan tujuan yang ditetapkan organisasi, dalam rangka mengimplementasikan misi perusahaan [2].

- 2) Rencana Operasional

Rencana operasional merupakan rencana detail yang menjabarkan bagaimana rencana strategis dapat direalisasikan ke dalam pelaksanaan sehari-hari [2].

II.3 Web-Based Application

Software yang menggunakan HTTP sebagai protokol komunikasi utama, dan memberikan informasi berbasis web dalam HTML. Juga disebut aplikasi web. Aplikasi web menggunakan teknologi yang memungkinkan untuk membuat konten dinamis dan memungkinkan untuk pengguna sistem untuk mempengaruhi logika bisnis di *server* [7].

II.4 Konsep *Object Oriented*

Konsep *object oriented* memfokuskan pada penciptaan *class* yang merupakan *blueprint* dari suatu *object*. Konsep ini membagi perangkat lunak menjadi beberapa *object* yang saling berinteraksi antara satu dengan lainnya. Beberapa istilah dari konsep *object oriented* antara lain:

- 1) *Object* (objek): merupakan entitas yang memiliki *state*, *behavior*, dan *identity*. Struktur dan *behavior* dari *object* yang serupa didefinisikan di *class* mereka [6]. *Object* mempunyai siklus hidup: diciptakan, dimanipulasi, dan dihancurkan [12].
- 2) *State*: meliputi semua properti-properti dari *object* dan nilai dari tiap properti tersebut. Properti adalah karakteristik yang melekat atau khas, sifat, kualitas, atau fitur yang memberikan kontribusi dalam pembangunan *object* tersebut [6].
- 3) *Behavior* (perilaku): adalah bagaimana suatu *object* melakukan aksi dan bereaksi terhadap perubahan-perubahan *state* melalui *message passing*. Dengan kata lain *behavior* merepresentasikan aktivitas *object* yang terlihat [6].
- 4) *Identity* (identitas): merupakan properti yang membedakan sebuah *object* dengan *object* lainnya [6].
- 5) *Class* (kelas): adalah kumpulan dari *object* yang bersama-sama menggunakan struktur dan *behavior* yang umum [6].
- 6) *Inheritance*: merupakan pewarisan sifat dari sebuah *class* ke *class* yang baru.
- 7) *Encapsulation* (enkapsulasi): sebuah *class* melakukan *encapsulation* data dan operasi yang memproses data tersebut. Data (atribut) yang menggambarkan *class* ditutup oleh operasi yang memanipulasi data tersebut.
- 8) *Message* (pesan): suatu *object* berinteraksi dengan *object* lainnya melalui *message*.

II.5 *Unified Modelling Language*

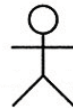
Unified Modeling Language (UML) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsikan dan desain perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (OO) [10]. Penjelasan sejumlah diagram UML yang umum digunakan adalah sebagai berikut:

1) Use case diagram

Use case diagram menunjukkan sekumpulan *use case*, *actor*, dan *relationship* yang terjadi antara *use case* dan *actor* tersebut. *Use case* menggambarkan bagaimana *actor* berinteraksi dengan sistem. *Use case* bertujuan untuk memberikan nilai tambah kepada *actor*. *Actor* adalah entitas eksternal yang memainkan peranan (*role*) ketika berinteraksi dengan sistem. *Actor* dapat berupa *user* atau benda seperti *dumb terminal*, sensor, atau sistem komputer lainnya. Simbol untuk *use case* dan *actor* dapat dilihat pada gambar 2.1 dan 2.2. Sedangkan jenis *relationship* pada *use case diagram* dapat dilihat pada tabel 2.1.

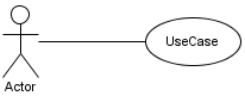
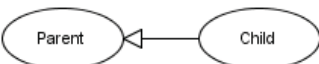
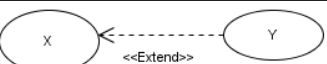
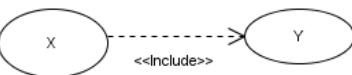


Gambar 2.1. Simbol *Use Case*



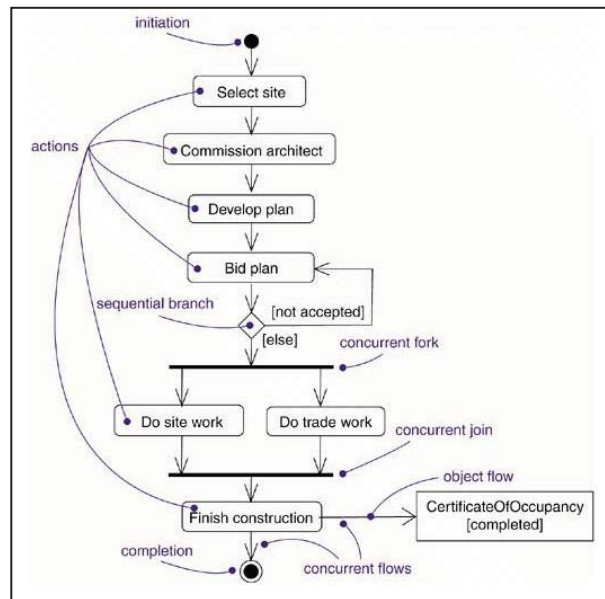
Gambar 2.2. Simbol *Actor*

Tabel 2.1 Jenis *Relationship* pada *Use Case Diagram*

No	Jenis	Deskripsi	Gambar
1.	<i>Association</i>	<i>Association</i> merupakan komunikasi antara <i>actor</i> dan <i>use case</i> yang terlibat.	 <p>Gambar 2.3. Contoh <i>Association</i></p>
2.	<i>Generalization</i>	<i>Use case</i> anak mewarisi arti dari <i>use case</i> induk dan menambahkan/ memodifikasi <i>behaviour</i> dari induk.	 <p>Gambar 2.4. Contoh <i>Generalization</i></p>
3.	<i>Extends</i>	<i>Y extend X</i> berarti <i>use case</i> X menggunakan <i>use case</i> Y secara opsional (tergantung keputusan saat <i>runtime</i> atau implementasi sistem).	 <p>Gambar 2.5. Contoh <i>Extends</i></p>
4.	<i>Include</i>	<i>X include Y</i> berarti <i>use case</i> X menggunakan <i>use case</i> Y sepenuhnya.	 <p>Gambar 2.6. Contoh <i>Include</i></p>

2) Activity diagram

Activity diagram (diagram aktivitas) merupakan sebuah diagram yang menunjukkan aliran kontrol dan data dari *activity* (aktivitas) satu ke *activity* lainnya. *Activity diagram* menunjukkan gambaran dinamis dari sistem [5]. Contoh dari *activity diagram* dapat dilihat pada gambar 2.7 [5].



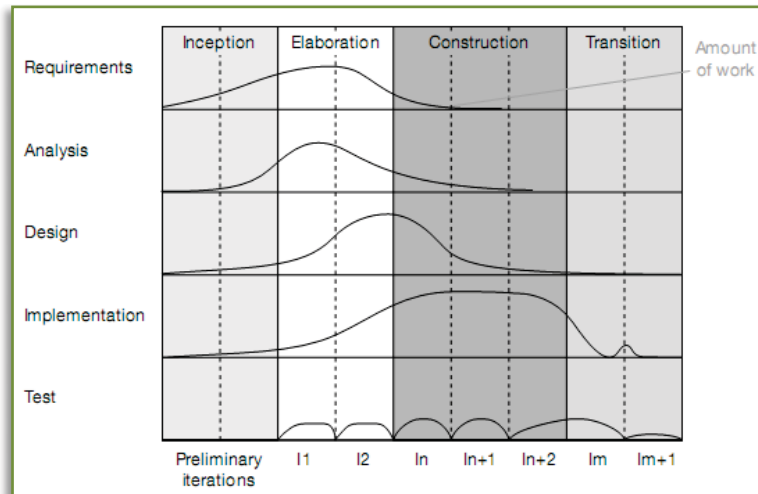
Gambar 2.7. Contoh *Activity Diagram*

II.6 Unified Process

Unified Process (UP) merupakan salah satu *software development process* yang telah mendukung konsep *object oriented* dan memiliki proses lebih dari satu. UP berbasis komponen yang berarti *software system* yang dibangun terdiri dari komponen-komponen yang saling terhubung melalui antarmuka yang terdefinisi dengan baik [11]. UP memiliki karakteristik *Use Case Driven*, *Architecture Centric*, dan *Iterative & Incremental*.

Ada lima *workflow* inti yang menspesifikasikan apa yang harus dilakukan dan keterampilan apa yang dibutuhkan untuk melaksanakannya, yaitu *requirement* (definisi kebutuhan), *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *implementation* (implementasi), dan *test* (pengujian). Sedangkan fase pada UP terdiri atas *inception*, *elaboration*,

construction, dan *transition*. Hubungan antara fase dengan *workflow* pada *Unified Process* dapat dilihat pada gambar 2.8.



Gambar 2.8. Hubungan Fase dengan *Workflow* dalam *Unified Process*

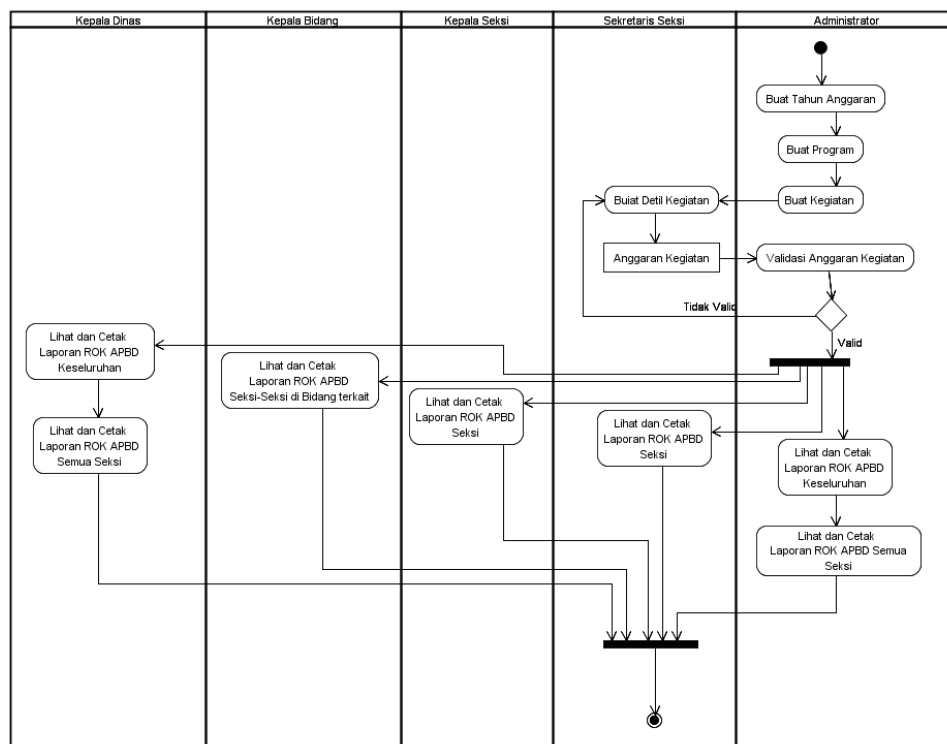
II.7 Database

Database adalah kumpulan data secara logis koheren dengan beberapa makna yang melekat. Campuran data acak tidak tepat untuk dikatakan sebagai *database*. *Database* dirancang, dibangun, dan dikumpulkan dengan data untuk tujuan tertentu. Sebuah *database management system* (DBMS) adalah kumpulan program yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan memelihara *database* [8].

III Definisi Sistem, Model *Use Case*, dan Perancangan

III.1 Definisi Sistem

SIROK merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk melakukan pendaftaran dan pengelolaan ROK APBD. SIROK dikembangkan berbasis web dengan menggunakan jaringan lokal yang dimiliki oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Gambar 3.1 menggambarkan alur utama dalam pengerjaan ROK APBD yang digambarkan dalam *activity diagram*.



Gambar 3.1. Activity Diagram Pengerjaan ROK APBD

III.2 Model Use Case

Actor yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak ini ditunjukkan pada tabel 3.1. daftar *use case* dalam SIROK ditunjukkan pada tabel 3.2.

Tabel 3.1. Daftar *Actor* pada SIROK

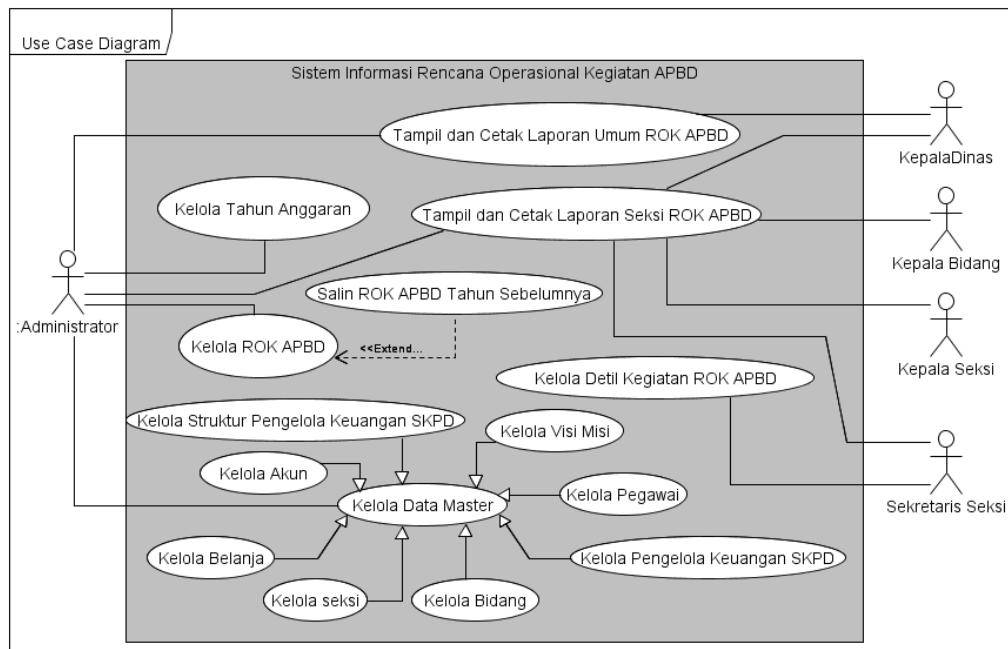
No	Actor	Deskripsi
1	Administrator	Merupakan pengguna yang diberi otoritas penuh kepada sistem. Administrator sistem ini adalah subbagian program Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
2	Kepala Dinas	Merupakan Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
3	Kepala Bidang	Merupakan semua kepala bidang yang ada di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
4	Kepala Seksi	Merupakan semua kepala seksi yang ada di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
5	Sekretaris Seksi	Merupakan semua sekretaris seksi yang ada di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

Tabel 3.2. Daftar *Use Case* pada SIROK

No	Use Case	Deskripsi
1	Kelola Tahun Anggaran	Administrator mengelola Tahun Anggaran sebelum memulai membuat ROK APBD, meliputi jadwal mulai

No	Use Case	Deskripsi
		hingga jadwal pengeditan.
2	Kelola ROK APBD	<i>Administrator</i> mengelola ROK APBD yang mencakup pembuatan rencana program dan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahun anggaran aktif.
3	Salin ROK APBD Tahun Sebelumnya	<i>Administrator</i> dapat menyalin program-program beserta kegiatan dari tahun anggaran sebelumnya ke tahun anggaran aktif.
4	Kelola Detil Kegiatan ROK APBD	Sekretaris seksi mengelola detil kegiatan ROK APBD yang akan dilaksanakan.
5	Tampil dan Cetak Laporan ROK APBD	<i>Administrator</i> dan Kepala Dinas dapat melihat dan mencetak laporan ROK APBD dalam bentuk tabel yang mencakup laporan secara umum, laporan bidang, dan laporan seksi.
6	Tampil dan Cetak Laporan Seksi	<i>Administrator</i> , Kepala Dinas, Kepala bidang, kepala seksi dan Sekretaris seksi dapat melihat dan mencetak laporan ROK APBD lengkap dikelompokkan berdasarkan kegiatan per seksi dalam bentuk tabel.
7	Kelola Bidang	<i>Administrator</i> dapat memanipulasi seperti <i>add</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> data bidang.
8	Kelola Seksi	<i>Administrator</i> dapat memanipulasi seperti <i>add</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> data seksi.
9	Kelola Pegawai	<i>Administrator</i> dapat memanipulasi seperti <i>add</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> data pegawai.
10	Kelola Struktur Pengelola Keuangan SKPD	<i>Administrator</i> dapat memanipulasi seperti <i>add</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> data struktur pengelola keuangan SKPD.
11	Kelola Pengelola Keuangan SKPD	<i>Administrator</i> dapat memanipulasi seperti <i>add</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> data pengelola keuangan SKPD.
12	Kelola Akun	<i>Administrator</i> dapat memanipulasi seperti <i>add</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> data akun kepala bidang dan seksi.
13	Kelola Visi dan Misi	<i>Administrator</i> dapat memanipulasi seperti <i>add</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> data visi dan misi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
14	Kelola Belanja	<i>Administrator</i> dapat memanipulasi seperti <i>add</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> databelanja dan paket-paket belanja.

Berdasarkan daftar *actor* dan *use case* pada tabel 3.1 dan 3.2, maka *use case diagram* SIROK dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2. Use Case Diagram SIROK

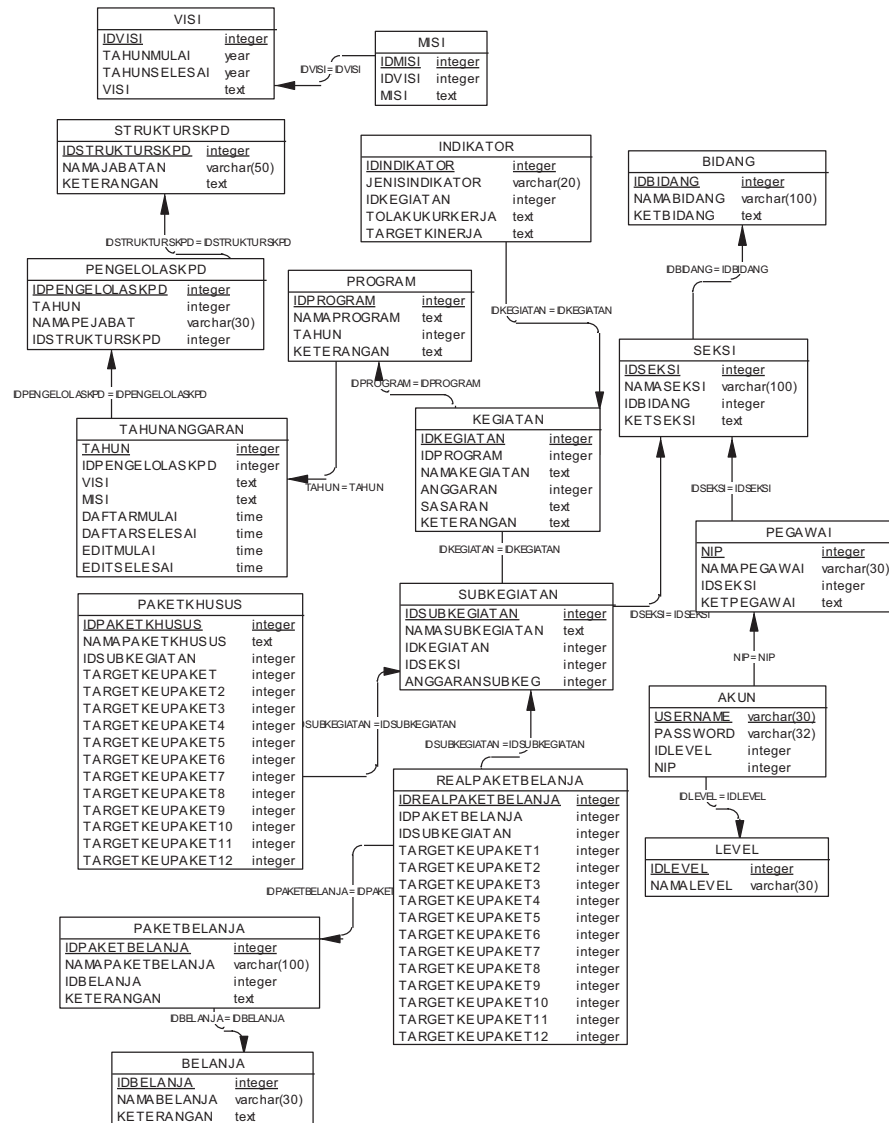
III.3 Perancangan

Terdapat 14 tabel yang dibuat pada *database* pengembangan SIROK. Hasil Identifikasi tabel di skema *database* dapat dilihat pada tabel 3.3. Hasil rancangan skema *database* dapat dilihat pada skema *database* gambar 3.3.

Tabel 3.3. Hasil Identifikasi Tabel di Skema *Database*

No	Nama Class Entity	Nama Tabel
1	TahunAnggaran	tahunAnggaran
2	PengelolaSkpd	pengelolaSkpd
3	StrukturSkpd	strukturSkpd
4	Program	program
5	Kegiatan	kegiatan
6	Indikator	indikator
7	SubKegiatan	subKegiatan
8	RealPAketBelanja	realPAketBelanja
9	PaketKhusus	paketKhusus
10	Belanja	belanja
11	PaketBelanja	paketBelanja
12	Bidang	bidang
13	Seksi	seksi
14	Pegawai	pegawai

No	Nama Class Entity	Nama Tabel
15	Visi	visi
16	Misi	misi
17	Akun	akun
18	Level	level



Gambar 3.3. Skema Database SIROK

IV Implementasi dan Pengujian

IV.1 Implementasi

Antarmuka SIROK secara umum dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Antarmuka Umum SIROK

IV.2 Pengujian

Rencana pengujian dari SIROK ditunjukkan oleh tabel 4.1.

Tabel 4.1. Rencana Pengujian

No	Use Case	Pengujian	Jenis Pengujian	Identifikasi Pengujian
1	Buat Tahun Anggaran	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-1-01
		Skenario Utama (3-4)		U-1-02
2	Buat ROK APBD	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-2-01
		Skenario Utama (3-4)		U-2-02
		Skenario Utama (5-6)		U-2-03
		Skenario Utama (7-8)		U-2-04
		Skenario Utama (9-11)		U-2-05
		Skenario Utama (12-14)		U-2-06
		Skenario Alternatif 1		U-2-07
3	Salin ROK APBD Tahun Sebelumnya	Skenario Utama (1-6)	Black Box	U-3-01
		Skenario Alternatif 1		U-3-02
4	Buat Detil Kegiatan ROK APBD	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-4-01
		Skenario Utama (3-4)		U-4-02
		Skenario Utama (5-6)		U-4-03
		Skenario Utama (7-8)		U-4-04
		Skenario Utama (9-10)		U-4-05
		Skenario Utama (11-12)		U-4-06
		Skenario Utama (13-14)		U-4-07
		Skenario Utama (15-16)		U-4-08
		Skenario Utama (17-19)		U-4-09
		Skenario Utama (20-22)		U-4-10
		Skenario Utama (23-25)		U-4-11
		Skenario Utama (26-28)		U-4-12
		Skenario Alternatif 1		U-4-13
		Skenario Alternatif 2		U-4-14
5	Tampil dan Cetak Laporan ROK APBD	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-5-01
		Skenario Utama (3-4)		U-5-02

No	Use Case	Pengujian	Jenis Pengujian	Identifikasi Pengujian
6	Tampil dan Cetak Laporan Seksi	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-6-01
		Skenario Utama (3-4)		U-6-02
7	Kelola Bidang	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-7-01
		Skenario Utama (3-4)		U-7-02
		Skenario Utama (5-7)		U-7-03
8	Kelola Seksi	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-8-01
		Skenario Utama (3-4)		U-8-02
		Skenario Utama (5-7)		U-8-03
		Skenario Alternatif 1		U-8-04
9	Kelola Pegawai	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-9-01
		Skenario Utama (3-4)		U-9-02
		Skenario Utama (5-7)		U-9-03
10	Kelola Struktur Pengelola Keuangan SKPD	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-10-01
		Skenario Utama (3-4)		U-10-02
		Skenario Utama (5-7)		U-10-03
		Skenario Alternatif 1		U-10-04
11	Kelola Pengelola Keuangan SKPD	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-11-01
		Skenario Utama (3-4)		U-11-02
		Skenario Utama (5-7)		U-11-03
		Skenario Alternatif 1		U-11-04
12	Kelola Visi dan Misi	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-12-01
		Skenario Utama (3-4)		U-12-02
		Skenario Utama (5-6)		U-12-03
		Skenario Utama (7-8)		U-12-04
		Skenario Utama (9-11)		U-12-05
		Skenario Utama (12-14)		U-12-06
13	Kelola Akun	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-13-01
		Skenario Utama (3-4)		U-13-02
		Skenario Utama (5-7)		U-13-03
14	Kelola Belanja	Skenario Utama (1-2)	Black Box	U-14-01
		Skenario Utama (3-4)		U-14-02
		Skenario Utama (5-6)		U-14-03
		Skenario Utama (7-8)		U-14-04
		Skenario Utama (9-11)		U-14-05
		Skenario Utama (12-14)		U-14-06
		Skenario Alternatif 1		U-14-07

Berdasarkan deskripsi dan hasil uji, dapat dilihat bahwa semua pengujian telah diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa SIROK telah memenuhi semua *use case* yang telah didefinisikan sebelumnya.

V Penutup

V.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam pembuatan tugas akhir ini adalah dihasilkan sebuah Sistem yang dikembangkan menggunakan *Unified Process* yaitu Sistem Informasi Rencana Operasional Kegiatan APBD (SIROK). SIROK dapat meningkatkan kinerja staf Subbagian Program dalam hal pengolahan data jadwal dan dana kegiatan APBD serta dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pembuatan rencana operasional kegiatan APBD. Selain itu, sistem informasi ini juga dapat membantu pekerjaan masing-masing Sekretaris Seksi dalam mendaftarkan rencana pelaksanaan kegiatan mereka.

V.2 Saran

Saran-saran yang dapat dilaksanakan untuk pengembangan SIROK lebih lanjut adalah sebagai berikut:

- 1) Melengkapi sistem dengan penomoran atau penamaan khusus untuk data yang berhubungan dengan anggaran agar tidak terjadi duplikasi data tersebut.
- 2) Penerapan *database* berorientasi objek pada sistem agar lebih sesuai dengan proses pengembangan sistem.
- 3) Penambahan fitur *import file* Ms. Excel pada sistem agar data yang telah dibuat sebelumnya dapat di-*import* sehingga sistem memiliki *history* data.
- 4) Mengembangkan arsitektur sistem sehingga sistem dapat diakses tidak hanya melalui jaringan wilayah lokal tetapi juga melalui jaringan global Internet.

Daftar Pustaka

- [1] _____, 2010, "*Rencana Stategis Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*", Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, diakses dari www.dinkesjatengprov.go.id, pada tanggal 10 November 2010, pukul 08:15 WIB.

- [2] _____, 2003, *"Perancangan Organisasi: Proses Manajemen Perancangan & Pengendalian"*, FTI-ITB, diakses dari www.dhimaskasep.files.wordpress.com, pada tanggal 06 Februari 2011, pukul 20:20 WIB.
- [3] Ambler SW, *"Mapping Objects to Relational Databases: O/R Mapping In Detail"*, diakses dari www.agiledata.org, pada tanggal 10 Maret 2011, pukul 17:15 WIB.
- [4] Arlow, J. dan Neustadt I., 2002, *"UML and The Unified Process Practical Object-Oriented Analisis & Design"*, Addison Wesley.
- [5] Booch G., Rumbaugh J., Jacobson I, 2005, *"The Unified Modeling Language User Guide"*, 2nd ed., Addison Wesley Professional.
- [6] Booch G., et al., 2007, *"Object-Oriented Analysis and Design with Applications"*, 3rd ed., Addison Wesley, Boston.
- [7] Conallen J, 2002, *"Building Web Application with UML"*, 2nd ed., Addison Wesley
- [8] Elmaslari R, 2003, *"Fundamental of Database System"*, Addison Wesley, New York.
- [9] Elqorni A, *"Modul 2.#Perencanaan Dalam Organisasi Perusahaan-II"*, diakses dari www.elqorni.wordpress.com, pada tanggal 06 Februari 2011, pukul 20:00 WIB.
- [10] Fowler M, 2003, *"UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language 3rd ed"*, Addison Wesley
- [11] Jacobson I., Booch G., dan Rumbaugh J., 1999, *"The Unified Software Development Process"*, Addison Wesley
- [12] Liem I, 2003, *"Diktat Kuliah Pemrograman Berorientasi Objek"*, Departemen Teknik Informatika ITB, Bandung.
- [13] Nugroho A, 2010, *"Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP (Unified Software Development Process)"*, Andi Publisher, Yogyakarta.
- [14] Oracle Corp., 2011, *"Overview of the MySQL Database Management System"*, diakses dari www.dev.mysql.com, pada tanggal 18 Februari 2011, pukul 12.11 WIB.

- [15] Peranginangin K, 2006, *"Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL"*, ANDI, Yogyakarta.
- [16] Pressman RS, 2001, *"Software Engineering : A Practitioner's Approach"*, 5th ed., McGraw – Hill, New York.
- [17] Sparx Systems Pty Ltd., 2011, *"UML 2 Activity Diagram"*, diakses dari www.sparxsystems.com pada tanggal 19 April 2011 pukul 10.02 WIB.
- [18] Supriyanto A, 2005, *"Pengantar Teknologi Informasi"*, Salemba, Jakarta.